卡片式现场总线系统 TCP/IP 通信耦合器 产品使用手册







1.	安装-	与拆卸	- 1 -
	1.1.	模块安装	1 -
	1.2.	模块/端子拆卸	1 -
	1.3.	端子安装	2 -
	1.4.	接线说明	2 -
	1.5.	注意事项	3 -
2.	简介.		4 -
	2.1.	电气规格	4 -
	2.2.	接线图	5 -
	2.3.	外形尺寸图	6 -
3.	模块	说明	6 -
	3.1.	接线端子说明	6 -
	3.2.	指示灯说明	6 -
	3.3.	拨码开关设置说明	7 -
	3.4.	网页登录说明	7 -
	3.5.	复位键说明	8 -
	3.6.	S7-TCP 数据地址说明	9 -
	3.7.	Modbus-TCP 数据地址说明	10 -
4.	使用	示例	12 -
	4.1.	AU7 863-1AA-H 与电脑直连通讯	12 -
	4.2.	AU7 863-1AA-H 与西门子 smart200 进行 S7-TCP 通讯	13 -
		4.2.1. AU7 863-1AA-H 参数设置	13 -
		4.2.2. smart200CPU 参数配置	14 -
	4.3.	AU7 863-1AA-H 与西门子 S7-1200 进行 modbus TCP 通讯	19 -
		4.3.1. AU7 863-1AA-H 参数设置	19 -
		4.3.2. S7-1200 组态	20 -
	4.4.	AU7 863-1AA-H 与施耐德 M241 进行 Modbus-TCP 通讯	
		4.4.1. AU7 863-1AA-H 参数设置	26 -
		4.4.2. 施耐德 TM241 参数设置	26 -
5.	附录	量程及类型配置	30 -





手册版本	说明
V1.0	初始版本
V1.1	更新 S7-TCP/Modbus-TCP 地址中 AU7 841-COM22 地址描述





- 1. 安装与拆卸
 - 1.1. 模块安装



1.首先确认耦合器卡扣为打开状态,如图标识①所示;

2.将模块对准 DIN 导轨,按箭头所示方向②按压模块,安装到位后有明显的卡合声音;

3.最后卡扣按箭头所示方向③旋转,将其与导轨固定,安装完成如图④所示;

1.2. 模块/端子拆卸



1.首先卡扣按箭头所示方向①旋转,打开固定耦合器的卡扣,卡扣打开后 如②所示;

2.按箭头所示方向③往上按压端子的卡扣,将可插拔端子往远离 模块的方向④拉出;

3.端子拆除后可看到模块拉杆,按箭头所示方向⑤,拔出耦合器 橙色拉 杆,然后将耦合器往远离导轨方向⑥拉出。





1.3. 端子安装



1.安装接线端子时,先将端子固定扣①与模块固定端②卡紧,卡紧之后如 ③所示;

2.然后在上方将端子往靠近模块方向按压,安装到位后有明显的卡合声音;

3.安装完成后,如图⑤所示。

1.4. 接线说明

耦合器推荐采用线芯小于 1.5mm²的线缆,冷压端子参数参考如下:



而併欠步	适配线径		刑旦捉若	
能什石你	国标(mm ²)	美标(AWG)	至与推仔	
	0.3	22	E0308	
	0.5	20	E0508	
冷压端子	0.75	18	E7508	
	1.0	18	E1008	
	1.5	16	E1508	

安装先将导线正确压接到冷压端子,直接将压好的线往端子上插入。拆卸 室使用一子型螺丝刀垂直顶在端子橙色端子上,向下按压即打开弹片,将线缆 去除即可。





1.5. 注意事项

如果遇到有模块难以安装的情况,切勿使用蛮力进行安装,以免损坏当前 的模块或其他模块;应当将模块从导轨上拆卸,检查模块是否存在异常(比如 异物堵塞等),确认没有问题后,再进行插拔。





2. 简介

AU7 863H 总线耦合器, Modbus-TCP、S7-TCP/IP 总线、2 个 RJ45 口, 具 有交换机功能, WellBUS 背板总线、可扩展 32 个模块, 24VDC 供电, 带 8 位 拨码设置 IP 地址, 出厂标配终端盖板, 端子可插拔。

型号	АU7 863-1АА22-Н	
立口 街 午	2个 RJ45 接口, 24VDC 供电	
厂前枕处	性能稳定、抗干扰性能强	
技术规格		
订货号	AU7 863-1AA22-H	
电气接口	2*RJ45	
工作电源	24VDC	
功耗	100mA@24V DC	
总线+5VDC 电流容量	<2000mA(扩展 16 个模块后需加 24D05-H)	
是否连接 CPU	否(独立作为从站)	
支持协议	Modbus TCP 或者 S7-TCP 从站	
本体自带 IO 数量	无	
支持扩展 IO 模块数量	32个 SM800-H/MIL 或 SM800 系列模块	
从站设置		
地址设置	网页、WELLVIEW 软件配置、拨码开关设置	
每段最大站数	255	
隔离		
通道与总线之间	有	
电源到总线	有	
工作环境	工作环境温度: -20~60°C ; 相对湿度:5%~90%(无凝露)	
尺寸(长×宽×高)	50*103*82(mm)	

2.1. 电气规格





2.2. 接线图



注: Us 为耦合器电源接线端, Up 为扩展模块电源接线端。





2.3. 外形尺寸图



3. 模块说明

3.1. 接线端子说明

接线端子	说明
(+)(-)	耦合器电源接线端
ĬĬ	两个"+"(内部已短接)为Us 正端
(+)(-)	两个"-"(内部已短接)为Us负端
++	扩展模块供电电源接线端
\bigcirc	两个"+"(内部已短接)为 Up 止端
	两个"-"(内部已短接)为 Up 负端
E E E E	模块接地端口 6个"E"内部均已短接

3.2. 指示灯说明

指示灯	说明		
PWR	AU7 863-1AA-H 模块电源指示灯, 时熄灭。	正常供电时指示灯亮,异常	





BF	保留。
SF	系统故障指示灯,扩展模块总线故障时指示灯闪烁。
NET	通讯故障时,指示灯常亮;通讯正常时,指示灯熄灭;
D	AU7 863-1AA-H 耦合器上的扩展模块电源接线端接入电源时, P
Ι	指示灯点亮;不接电源时,指示灯熄灭。
S	AU7 863-1AA-H 耦合器电源接线端接入电源时,S指示灯点亮,
5	异常时熄灭。

3.3. 拨码开关设置说明

拨码开关	说明
	(1)所有拨码都拨为 OFF 时,耦合器的 IP 地址通过网页进行配置,设
	置范围 XXX.XXX.XXX.1~XXX.XXX.254。此处的"XXX.XXX.XXX."
	为实际使用中接入的网段。
	(2)当拨码开关拨到 ON 时,则耦合器的 IP 地址的最后一位为拨码开
	关设定的值,网段以网页设置为准,例如:网页上设置 IP 地址
0N 1 2 3	192.168.3.123;把拨码开关1、2拨到ON,其他为OFF,此时耦合器的IP
	地址为 192.168.1.3。
	IP 地址=SW1×2 ⁰ +SW2×2 ¹ ++SW8×2 ⁷ ,
	IP 地址范围: XXX.XXX.XXX.1~XXX.XXX.XXX.254。
	拨码开关设置后,模块需断电重启才能生效。

3.4. 网页登录说明

AU7 863-1AA-H 所有拨码都拨为 OFF 时,耦合器的 IP 地址假如忘记后,通过 IP RESET 为出厂 IP 进行登录,出厂 IP 为 192.168.1.253,账号为 "admin",密码为"admin"。登录时候 IP 后面需要加 2250,例如:

192.168.1.253:2250。

2 D Login +					
			,	4° 🟠	Ф
	Login 用户名 admin 歌码				
	 222				
				-	
← C ▲ 不安全 192.168.1253.2250/IcolP Adapter set.html		,	± 0 ↔	 Ga ↓	92
T	CP/IP耦合器设置			安治	全退出
TCPIP現会認認 構設用与信息 17<地址:192、168、1 - 17<地址:192、168、1 - 18 - 19 - 19 - 19 - 19 - 19 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 12 - 13 - 14 - 10 - 10 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 -					
保存参数 重命模块				V1.1(NT_ 2024.01.1	R) 7



① IP 地址:设置耦合器与所连接的控制器通讯用,需要与控制器的 IP 地址在同一网段中。出厂默认 192.168.1.253。

② 网关地址:设置耦合器的网关。出厂默认 192.168.1.1。

③ 子网掩码: 设置耦合器的掩码。出厂默认 255.255.255.0。

④ MAC 地址: 设置耦合器的 MAC 地址,在同一个网络中存在多个设备时 MAC 地址不能相同,否则通讯异常。

⑤ 修改用户信息: 修改网页登录账号与密码。出厂默认账号为 "admin", 密码为 "admin"。

3.5. 复位键说明

IP RESET:复位键;

(1)耦合器的拨码开关都为 OFF 时,按下复位键 3~5S,NET 指示灯闪 烁,闪烁一段时间后恢复成之前的状态,此时将 AU7 863-1AA-H 模块断电重 启,则会将 AU7 863-1AA-H 中参数恢复成出厂值(MAC 地址除外)。

(2)耦合器的拨码开关拨为 ON 时,按下复位键 3~5S,NET 指示灯闪 烁,闪烁一段时间后恢复成之前的状态,此时将 AU7 863-1AA-H 模块断电重 启,则会将 AU7 863-1AA-H 中参数恢复成出厂值(MAC 地址和 IP 地址中的 最后一位除外)。





3.6. S7-TCP 数据地址说明

AU7 863-1AA-H 进行 S7-TCP 通讯时, 模块端口号为 102, 数据地址如

下	:
	•

地址	说明	属性
VW0~VW62	数字量输入区(512 点)。	R
VW64~VW126	数字量输出区(512 点)。	R/W
VW128~VW382	模拟量输入区(128通道)。	R
VW384~VW638	模拟量输出区(128通道)。	R/W
VW640~VW702	模块配置参数(对应 1~32 槽位,配置量程、类	R/W
	型,详见附录1)。	
VW704	MOSBUS 总线错误输出使能:	R/W
	0: 输出不使能;	
	1: 输出使能。	
VW706	模块错误模拟量输入使能:	R/W
	0:错误时输入不使能,显示 32767;	
	1: 错误时输入使能,保存当前值。	
VW708	模块错误数字量输入复位使能:	R/W
	0:错误时,不复位输入,保存当前值;	
	1: 错误时,复位输入。	
VW710	模块数量。	R
VW712~VW774	模块类型。	R
VW776~VW838	模块系统错误信息。	
	0:正常状态;	R
	1:模块总线错误;	
	2:模块未接电源。	
VW840~VW902	保留	R/W
VW904	保存参数(保存的参数包括: VW640~VW708)	R/W
VW906~VW966	AU7 851-2HC 倍频设置	
	0: AB 相模式下计数 x1;	R/W
	1: AB 相模式下计数 x4:	
VW1000~VW1510	AU7 841-COM22 模块输入	R
VW1512~VW2022	AU7 841-COM22 模块输出	R/W





3.7. Modbus-TCP 数据地址说明

AU7 863-1AA-H 进行 Modbus-TCP 通讯时,模块端口号为 502,数据地址 如下:

注意:可以通过功能码 15 (写多个线圈) 1~512 或者 40033~40064 来控制 数字量输出模块,但是对于同一个数字量输出模块来说,同一时间只能选择一 种数据区来操作,否则会有冲突。例如: AU7 863-1AA-H+AU7 822-1BH22,此 时可以通过功能码 15 (写多个线圈) 1~16 或者 40033 中的一种来控制 AU7 822-1BH 上的输出点。

功能码	地址	说明	属性
1 (读线圈 0x)	1~512		R
5(写单个线圈)	1~512	数字量输出区(512 点)。	W
15 (写多个线圈)	1~512		W
2(读离散输入)	10001~10511	数字量输入区(512点)。	R

地址	说明	属性
40001~40032	数字量输入区(512 点)。	R
40033~40064	数字量输出区(512 点)。	R/W
40065~40192	模拟量输入区(128通道)。	R
40193~40320	模拟量输出区(128通道)。	R/W
40321~40352	模块配置参数(对应 1~32 槽位,配置量程、类型,详见附录 1)。	R/W
40353	MOSBUS 总线错误输出使能: 0: 输出不使能; 1: 输出使能。	R/W
40354	模块错误模拟量输入使能: 0:错误时输入不使能,显示 32767; 1:错误时输入使能,保存当前值。	R/W
40355	模块错误数字量输入复位使能: 0:错误时,不复位输入,保存当前值; 1:错误时,复位输入。	R/W
40356	模块数量。	R
40357~40388	模块类型。	R
40389~40420	模块系统错误信息。 0:正常状态; 1:模块总线错误; 2:模块未接电源。	R
40421~40452	保留	R/W
40453	保存参数 1:保存参数,保存成功后自动复位为0	R/W





地址	说明	属性
	0: 无动作	
	(保存的参数包括: 40321-40355)	
	AU7 851-2HC 倍频设置	
40454~40485	0: AB 相模式下计数 x1;	W
	1: AB 相模式下计数 x4;	
40501~40756	AU7 841-COM22 模块输入	R
40757~41012	AU7 841-COM22 模块输出	W

注:功能模块 AU7 851-SSI,AU7 851-2HC 输入输出数据存放于模拟量区域, AU7 853-PTO 输入输出数据参放于数字量区域。



4. 使用示例

本示例简单介绍 AU7 863-1AA-H 与西门子 smart200CPU 进行 S7-TCP 通讯,实现 smart200CPU 对 AU7 863-1AA-H 后面扩展模块的控制,使用的模块 组合为: AU7 863-1AA-H+AU7 822-1BH-H+AU7 821-1MH-H+AU7 831-0VC-H+AU7 832-7VD-H。

4.1. AU7 863-1AA-H 与电脑直连通讯

用网线将 AU7 863-1AA-H 和电脑连接,网线端口可插入 AU7 863-1AA-H 的任一以太网端口。

电脑停用其他网络; 电脑与 AU7 863-1AA-H 模块直接连接, 需在电脑"网络连接"页面需要将所有其他网络(如无线网络)都断开, 使无 Internet 连接, 如图:

设置电脑本地 IP 地址: AU7 863-1AA-H 模块的出厂默认 IP 为 192.168.1.253, 模块初始使用时,本地连接的 IP 与模块 IP 必须在同一网段才 能实现直连的正常通讯,故需更改电脑本地连接的 IP 地址;在电脑"网络连接" 页面,右击"本地连接",在弹出列表中点击"属性",如图:





设置好本地 IP 后,打开浏览器(IE 浏览器或者 360 浏览器都可以),在地 址栏中输入 192.168.1.253:2250,然后回车进入到 AU7 863-1AA-H 的网页参数 设置页面,如下图所示:

2 D 109/98882 × +				-	ø
← C ▲ 不安全 192.168.1253.2250/TcpIP_Adapter_set.html	A [®] ☆	¢	€≡ (θ¥	~
TCP/IP耦合器设置					
				安全	全退出
TCP/IP場合激發器 機改用戶信息					
17 赵拉: 192 . 160 . 1 . 253					
网关地址: 192 . 168 . 1 . 1					
子阴掩鸮: 255 . 255 . 255 . 0					
NBC 地址: 0C - 2D - 41 - 1C - 00 - 02					
保存参数 重白機块				V1.1(NT_F	R)

4.2. AU7 863-1AA-H 与西门子 smart200 进行 S7-TCP 通讯

本示例简单介绍 AU7 863-1AA-H 与西门子 smart200CPU 进行通讯,示例 中使用的模块组合为: AU7 863-1AA-H+AU7 832-7VD-H+AU7 831-0VC-H。通 过西门子 smart200CPU 来实现对 AU7 832-7VD-H 和 AU7 831-0VC-H 的监控。

4.2.1. AU7 863-1AA-H 参数设置

示例中 AU7 863-1AA-H 使用默认出厂参数,出厂 IP 为 192.168.1.253,在 浏览器中输入 192.168.1.253:2250。登录到 AU7 863-1AA-H 的网页参数配置页 面,如下图所示:



可以在 AU7 863-1AA-H 的网页参数配置页面配置模块的 IP 地址等相关参数。

4.2.2. smart200CPU 参数配置

在 smart200 的编程软件中进行如下配置:

) 🗧				and been		Demo - STEP 7-Micro,
文件 编辑	视图 PL	C 调试	工具 帮助				
◎ 打开 〕 注 关闭 新建	B [▶] 导入 ▼ 10 导出 ▼ 10 上一个 ▼		▲ 预览 ● ① 页面设置 10	2 2 3 9 0 0 2 数据页	 1) 创建 1) 打开文件夹 1) 存储器 	XML GSDML 管理	
		1코츠				GSDML	
	*	00311	▶ 上传 👻 🔶 下載 📲	帰る挿入▼『	「必善家・」 第9 話) 🔁 🔒 🚡 🔂 式 -
Demo (D:\testfile\test	data\20198	▲ MAIN	× SBR_0 INT_0				J N-4-091===
→ ⑦ 新增功能 — ⑦ 新增功能	Get/Put 向导		6				大会営を
			<mark>操作</mark> 为每一个要使用的 Name 1	操作创建名称并 Co 】	i添加注释。 mment		3 夏制 一 上移 下移

点击"添加",本示例添加三个操作,如下图所示:

Get/Put 向导		×
 一	操作 为每一个要使用的操作创建名称并添加注释。 Name Comment	添加
日子頃音な刀目に Components Completion	1 Operation 2 Operation02 3 Operation03	
		上移 下移

将这三个操作的名称修改,如下图所示:





Get/Put 向导				×
 ✓ 操作 ☑ SM832输出 □ 模块重程配置 	操作 为毎・	一个要使用的操作创	建名称并添加注释.	
		Name	Comment	添加
□ 仔陌豁⑦凹 □ Components	1	SM832输出		
Completion	2	模块童程配置		复利
	3	SM831输入		刪除
				 上移 下移

设置这三个操作的参数,如下图所示:

Get/Put 向导		×
☑ 操作	操作	
	为每一个要使用的操作创建名称并添加注释。	
□ <u>1</u> SM831输入	Name Comment	添加
 仔储器分配 Components 	1 SM832输出 1	
Completion	2 模块単程配置 3 SM831輸入	
		下移
		取消





Get/Put 向导	- ma ma	X
 ☑ 操作 ☑ 模块里程配置 ☑ 存储器分配 ☑ Components ☑ Completion 	SM832輸出	远程 CPU ③ SM863-1AA的IP ① 2 168 1 253 Write to: VB384 - VB391 远程地址 VB ↓ 384
		生成取消
Get/Put 向导	a market and	×
☑ 操作	模块重程配置	
	类型 Put 1	

Och achief		
☑ 操作 SM832输出	模块里程配置	
────────────────────────────────────	Put 1	
 存储器分配 Components Components 	传送大小 (字节)	
Completion	2 本物 CPU	法投 сри
		远程 192 . 168 . 1 . 253
	Read from: VB100 - VB163	Write to: VB640 - VB703 3
	本地地址 VB - 100 -	远程地址 VB VB 640÷
		4
	 <上一个 5 5 一个 > 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 	生成 取消





Get/Put 向导	A	X
 ₩ 操作 ₩ SM832输出 ₩ 模块里程四置 ♥ SM831输入 ○ 存储器分配 ○ Components ○ Completion 	SM831输入 *型 「使送大小(字节) 8 2 本地 CPV Write to: VB200 - VB207 本地地址 VB マ 200 ÷	远程 CPU 远程 IP 192,168,1,253 Read from: VB128 - VB135 3 远程地址 VB 128 4
	<±-^	生成
		×
Get/Put 向导	たは平公司	

Get/Put 问导	a a ma c ma c	
Get/Put 向导 操作 使快里程配置 SM831输入 可存储器分配 Components Completion	存储器分配 请指定将在 V 存储器中放置组态的起始地址。向导还可以建议表示具有适当大小的 V 存储器未使用块的地址. 建议 100 ・VB 1089 (90 bytes)	
	<上一个 下一个> 生成 里	刚消





Get/Put 向导		×
 ☑ 操作 ☑ \$M832输出 ☑ 模块里程配置 ☑ 好緒器分配 ☑ Components ☑ Completion 	生成 GET/PUT 向导现在将为所选组态生成项目组件,并使该代码可供程序使用.	
	<上一个 下一个 >	取消

生成的子程序,编程的时候调用此子程序,实现 smart200 与 AU7 863-



示例程序:



对 AU7 832-7VD-H 和 AU7 831-0VC-H 的量程设置,本示例中 AU7 832-7VD-H 和 AU7 831-0VC-H 的量程都设置为-10V~10V(各个模块型号的量程设置请参考附录),因此 VW100, VW102 的值都设为 0。

0	🔾 🗹 🏠 上传 🔹 🦊 1	下載 📲 🏪 插/	🕞 🕂 🕄 🌐 🖓 🕂 🖓	2 22	🗆 🔁 🖻 🤅	🆄 🔁 🔒 '	🚡 🔁 式 -	∓ → +ŀ -O -□ .	\bigcirc
4	MAIN × SBR_0	INT_0							
	程序注释			12-1-1	50≠				
1	程序段注释			4,22			a a at av		
	Always On=ON	(1	NET EXE		* 🛍 * I 💽 I	ⅢI00 //I('	i i i ii ii		
		EN			theth	伯工	当前值	新值	
	1			1 🔨	VW0	有符号	-16000	<u>}</u>	
		1000-超时	t мо.о <mark>-2#0</mark>	2	VW2	有付号	+0		
			M0.1 2#0	3	VW4	有符号	+0		
				4	VW6	有符号	+0		
				5		有符号			
	符号	地址	注释	6 🤇	VW200	有符号	-16010		
	Always_On S	SM0.0	始终接通	7	VW202	有付亏	+18		
				8	VW204	有符号	+18		
2	输入注释			9	VW206	有符号	+47		
				10		有符号			
				11	VW100	有符号	+0		
				12	VW102	有符号	+0		
				13		有符号			

程序运行结果如下:

4.3. AU7 863-1AA-H 与西门子 S7-1200 进行 modbus TCP 通讯

本示例简单介绍 AU7 863-1AA-H 与西门子 S7-1200 进行通讯,示例中使用的模块组合为: AU7 863-1AA-H+AU7 832-7VD-H+AU7 831-0VC-H。通过西门子 S7-1200 来实现对 AU7 832-7VD-H 和 AU7 831-0VC-H 的监控。

4.3.1. AU7 863-1AA-H 参数设置

示例中 AU7 863-1AA-H 使用默认出厂参数,出厂 IP 为 192.168.1.253,在 浏览器中输入 192.168.1.253:2250。登录到 AU7 863-1AA-H 的网页参数配置页 面,如下图所示:

2 D 102/094648/02 × +					- 0	
← C ▲ 示景金 192.168.1.253.2253/(5pP, Adapter_set.html)	A ^b ☆	Ф	£^≡	(j)	± %	
TCP/IP耦合器设置						
					安全退出	I
TCP/PEL合派设置 他改用户信息						l
IP 地址: 192 . 168 . 1 . 253						
限关地址: 192 . 168 . 1 . 1						
子例掩码: 255 . 255 . 0						
1860 地址: 00C - 2D - 41 - 1C - 00 - 02						
保存参数 重启级块				V1.1	NT_R) 01.17	
				2024		

可以在 AU7 863-1AA-H 的网页参数配置页面配置模块的 IP 地址等相关参数。





4.3.2. S7-1200 组态

本示例使用的是西门子 CPU1211 与 AU7 863-1AA-H 进行 Modbus TCP 通 讯,示例中实现对 AU7 863-1AA-H 模块 4 路模拟量量的读取及 4 路模拟量输出 的控制(本示例使用模块组合为: AU7 863-1AA-H+AU7 832-7VD-H+AU7 831-0VC-H),在此先确定好要监控的数据地址(参照本手册章节 3 中的数据地 址),AU7 832-7VD-H 模块模拟量输出对应的数据地址为: 40193~40196;模拟 量输入的数据地址为: 40065~40068。(注:必须保证 CPU1211 与 AU7 863-1AA-H 在同一网段中,且设备的 IP 地址,MAC 地址不能有冲突)。

使用博图 TIA 软件创建一个工程,设置好 S7-1200 的 IP 地址,是 S7-1200 与 AU7 863-1AA-H 处在同一网段,如下图所示:

Demo ► PLC_1 [CPU	1211C DC	/DC/DC]					_ ₽ ≡>	<
				5	拓扑视图	品 网络视图	🛛 🔐 设备视图	٦
HC_1 [CPU 1211C]			🔟 🔍 ±				
							<u>^</u>	
	103 10	2 101		1				
Rack_0			SIEMENS	28417C 27-122			_	
			11) 1)	CPU tân DCDCD	2		• >	计模块分
		1	D					
< III				>	100%	•		
PROFINET 接口_1 [N	lodule]				🔍 属性	11信息 🔒	🛛 诊断 💦 📄 🖿	
常規 10 变量	系统常	数 文	本					
常规 以太网地址 时间同步				子网:	未联网	和新子网	• • •	*
操作模式		IP协议						
▶ 局级选项 Web 服务器访问	4				💽 在项目			
	-					F 地址 · 192	255 255 0	
					- 	17731度1月 - 255 由器	. 255 . 255 . 0	~

打开工程,在"程序块"中添加一个数据块,如下图所示:





TIA Sigmans - D:\Demo\test20190829\De	mo\Demo					
项目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 在线	(O) 选项(N) 工具(T)	窗口(W) 帮助((H)			
📑 🎦 🔛 保存项目 🔳 👗 ı 🗎 🗎	< ら き CH 🗄 🖽		'转至在线 🔊 转至离线	<u>å?</u> IB IB	* 🗆 💷	<在项目
项目树	🔲 🖣 Demo 🕨	PLC_1 [CPU 121	1C DC/DC/DC]			
					💷 नगाना आग	
				;	雷 拍扑视图	- 1 <u>00</u> 0
ti ti	添加新块	· ·	HANE		_	_
🔻 🛅 Demo	2称:					
🗟 📑 添加新设备	1					
🤐 👗 设备和网络						
PLC_1 [CPU 1211C DC/DC/DC]		类型:	🧧 全局 DB	-		
■ 设备组态		·五子 ·	0.0			
Q 在线和诊断	-OB	· 「「「」	DB			
▼ 🤤 程序块 2 +	组织块	编号:	1			
▲ 添加新块 2			○手劫			
- Main [OB1]						
• 🛃 工艺对象						
▶ 🔤 外部源文件	EP	描述:				
▶ 📮 PLC 变里		数据块 (DB) 份	程存程序数据。			
▶ Le PLC 数据类型	函数块	3ADH-A (7 h	NTI IL/I XADA			
▶ [編] 监控与强制表						
▶ 🛃 在线备份						
Traces						
▶ 🛄 设备代理数据	FC					
	原動					
■ PLC 报警义本列表						
✓ 详细视图						
-613	数据块					
	Luna la	更多信息…				
	> 其它信息					
					ね中	

打开创建的这个"IP"数据块,在"Static"下输入一个名称,本示例命名为 "IP",在数据类型中输入"TCON_IP_V4",如下图所示:

涨 Siemens - D:\Demo\test20190829\Demo\Demo												
Ij	页目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 右	王线(O) 选项(N)	工具(T) 窗口(W) #	幇助(H)							
E	🌁 🎦 🔒 保存项目 🔳 🐰 🔟 🛅	X 🔊± (¥±	🖥 🛄 🖬 🚆 🖓	💋 转至在线 🖉 转至离线	å? 🖪 🖪 🗶	🗄 🛄 🖪	[项目中搜索>	- Gri			
	项目树	□ (De	mo 🕨 PLC_1 [CPU	1211C DC/DC/DC] > 程序均	央 ▶ IP[DB1]				_ 🖬 🖬 🗙		
	设备											
	EN	🔲 🖬	#	🤹 🔍 🍢 🚞 🖞	🚏 保持实际值 🔒 快照 🏻	🖣 🖳 将快照值复	制到起始值中	R- R- 1				
				IP								
티번	🔻 🗋 Demo	^		名称	数据类型	起始值	保持	可从 HMI/	从 н	在 HMI		
я,	📑 添加新设备		1	🕣 🔻 Static								
2	📥 设备和网络		2		TCON_IP_v4					N		
•	PLC_1 [CPU 1211C DC/DC/DC]	1	3	■ <新増>	2							
	■ 设备组态	=				5						
	Q 在线和诊断											
	▼ 🛃 程序块											
	💣 添加新块											
	Hain [OB1]											
	[IP [DB1] 1											
	▶ ↓ IZN家											
	▶ 🐻 外部源文件											
	▶ 📜 PLC 变量			2	1				-			
				•						/		

将"IP"前的箭头点开,进行通讯参数配置,如下图所示:



0.3	全国客服热线
6	400-900-8687

De	mo	•	PL	.c_	1 [C	PU 1211C DC/	DC/DC] > 程序块	▶ IP [DB1]				_∎∎×
-		è (2/	E	🙄 保持实际	福 🔒 快照 🛰	🧠 将快照值复	制到起始值中	B- B- 1		
	IP											
		名	称				数据类型	起始值	保持	可从 HMI/	从 н	在 HMI
1		•	Sta	atic								
2	-00	•	•	IP			TCON_IP_v4					
З			•		Inte	erfaceId	HW_ANY	64		~	V	V
4	-00		•		ID		CONN_OUC	1		~	V	V
5	-00		•		Cor	nectionType	Byte	16#0B			V	V
6	-00		•		Act	iveEstablished	Bool	1		~	V	V
7			•	•	Ren	noteAddress	IP_V4			\checkmark	V	V
8	-00			•	•	ADDR	Array[14] of Byte	SM863-	1AA的IP均	也址 🗹	\checkmark	V
9					•	ADDR[1]	Byte	192		~	V	V
10					•	ADDR[2]	Byte	168		~	V	V
11	-00				•	ADDR[3]	Byte	1		~	V	V
12					•	ADDR[4]	Byte	253		~	V	V
13			•	<	Ren	notePort	UInt	502			V	V
14	-		•		Loc	alPort	UInt	0		\checkmark	V	
15		•		(新	/増>							
	<											>

设置好参数后,保存,进行编程,如下图所示:

쟤 Siemens - D:\Demo\test20190829\Demo\Demo											
项目(P) 编辑(E) 视图(V)	插入(I) 在线(O) 选项(N) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)										
📑 🔼 保存项目 昌	🐰 ı 🖹 🗙 🌎 🖢 🚰 🔂 🛄 🛄 🔛 📓 💋 转至在线 👔										
项目树 1	□ Demo PLC_1 [CPU 1211C DC/DC/										

编译完成,没有错误后,进行编程,如下图所示:

M8 stemens - D. Demotest20130823/Demotestio	_ - • ^
项目(P) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 在线(O) 违项(N) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)	Totally Integrated Automation
📑 🕒 🔒 保存项目 🚢 📈 垣 包 🗙 🥱 ピ 🏝 🔂 🛄 🖬 🔛 🖬 🔛 🖬 🖉 接筆在线 🖉 特至高线 🎥 🖫 📰 🗶 - 工 🗋 - 在项目中留家> 🛛 🖷	PORTAL
项目树	指令
	选项 :
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	🛱 🛄 🖬 🗞 🖬 🖬
Main	> 收益本
om ▼ Demo へ 名称 数据类型 默认值 注释	· 以無人 > 其本也公
S 品 设备和网络	> 打展指令 質
← ▼ [] PLC_1 [CPU 1211C DC/DC/DC] ー ー ー ー ー ー ー ー 一 一 コー ー イミト ー イミト ー イミト ー イント ー イント ー イント ー ハンド ー ハンド ー ハンド	▶ <u>工艺</u>
IP 设备组态 ■ Utage · "Main Program Stygen (Octa)"	🖌 通信) 👘 🗊
La distriction and the second distribution of th	名称 描述
	▶ 🛄 57 通信 🛛 🖄
▼ 程序段1:	开放式用户通信
PICRA1 注释	▶ WEB 服务器
	MODBUS CE
▶ La PLC 夜里	
▶ Lig PLC 教掘改型	MB_BED_CLIENTBedundant.commu
> 😡 监控与强制表	B RED SERVER Redundant commu
▶ 🙀 在线备份	▶ 🔄 通信处理器
🕨 🔄 Traces	▶ □ 远程服务
▶ ■ 没备代理教祖	
✓ 详细视图	
名称 地址	
100%	
	> 进作句





▼ 程序段 1: …



▼ 程序段 2: .





▼ 程序段 3: 🛛

注释



▼ 程序段 4:









▼ 程序段 5:

注释				
	%DB2 "MB_CLIENT_DB"			
	MB_CLIENT			
EN		ENO		
%M0.6		DONE	1	
"Tag_12" — REQ			%M1.0	
%M0.7		BUSY		
"Tag_13" — DISC	ONNECT	ERROR	1	
0 — мв_	MODE		%MW14	
40065 — MB_	DATA_ADDR	STATUS	— "Tag_14"	
4 — MB_	DATA_LEN			
P#M300.0 WORD 4 - MB_	DATA_PTR			
"IP".IP — CON	NECT			
程序段 6:				
注释				
%M1.0				%M0.0
"Tag_5"				"Tag_1"
N				(s)
%M2.2				
"Tag_15"				%M0.6
				"Tag_12"
				(R)

写好程序后,把工程下载到 CPU 中,然后将程序中 M0.0 置位,使程序运行,运行结果如下:

UA	Siemens - D:\Demo\tes	t20190829\Demo\D	emo			_					_			_ 0	i X
项	∃(P) 编辑(E) 视图(V)	插入(l) 在线(O) j	选项(N) 工具(T) 窗	ʃ미(W) 帮助(H)								Totally I	ntegrated A	utomation	
2	📑 🎦 保存项目 昌 🔒	X 🗉 🗈 🗙 🍤	t (* ± 🗄 🖽 🖬	🕘 📮 💋 转至在	线 📝 转至离线	🎝 🖪	F ×	🗄 🛄 🗠 在项目	中搜索> 🙀					PORTA	L
		PU 1211C DC/DC/D	C] ▶ 程序块 ▶ M	/lain [OB1]	- 1		🗢 Dei	no 🕨 PLC_1 [CP	U 1211C DC/DC/	DC] → 监控与强	観表→	监控表_1		_ = = ×	1
															0
ł	A ¥ -A -A -B - 1		ko		(m -1% (c - 1 →	-		1 Ez E 4	23 231 DO- DO-						
	юя ка ⊒ ≡ т	5 E E 🖬 🖾	-8	= 🔛 🖉 🍋 🕼	₩ 🐶 🌾 🗄			## 💌 🔍 🖊					the set of the		1
	Main	1110	k well (DA.) I	/			1	名称	地址	显示格式	1	视值	修改值	2	
	名称	委贝语名	「型」「数以	111 注料			1		%/////00	市付ち十进制		6000	-16000	.	1
30	<					>	2		%MW102	市付ち十进制					Ħ
Ĕ			S BE B BE				3		%NWV104	市付ち十进制					3
		+ —	- ^с н - сн ^{том} -	PH MOVE HINH			5		100	市1551 左原					
	▼ 程序段 5:					^	6		96640300	带符号十进制		6010			
	注释						7		%MW302	带符号十进制		8			1
							8		%MW304	带符号十进制	1	- 8			1
							9		%MW306	带符号十进制	4	7			1
		%DB2					10								
		"MB_CLIENT	_DB"				11		%MW200	带符号十进制	0				
		MB_CLIE	NT				12		%MW202	带符号十进制	. 🔻 0				
		EN	ENO				13		<添加>						
	TRUE		DONE												
	%M0.6		TRU	E											
	1ag_12	REQ	%M	1.0											
	FALSE		BUSY	9_5											
	"Tag 13"	DISCONNECT	ERROR												
	0-	MR MODE	16	7006											
	40065 -	MB DATA ADDR	STATUS - Ta	g 14"		-									
	4 —	MB. DATA LEN		-		_									
	P#M300.0 WORD 4 -	MB_DATA_PTR													
	"IP".IP —	CONNECT													
						\sim									
				100%	▼Ş		<							>	•
											3 属性	1 信息	1 🛛 诊断		
	◆ Portal 视图	🖽 总览	PLC_1	📕 IP (DB1)	📲 Main (OB1)	□□ 监	空表_1	ラ 英 り 🙂 🤇	. 🖻 🐁 🕇 🔛		🗸 已通;	过地址 IP=192.	168.1.210 连接	§到	

R)

注:如果 S7-1200CPU 与 AU7 863-1AA-H 进行 S7-TCP 通讯时,编程中 PUT 指令,GET 指令的数据地址设置只能是单区间设置,如下图所示:







暂不支持多区间数据地址的操作,如下图所示:





4.4. AU7 863-1AA-H 与施耐德 M241 进行 Modbus-TCP 通讯

4.4.1. AU7 863-1AA-H 参数设置

示例中 AU7 863-1AA-H 使用默认出厂参数,出厂 IP 为 192.168.1.253,在 浏览器中输入 192.168.1.253:2250。登录到 AU7 863-1AA-H 的网页参数配置页 面,如下图所示:

2 TCD/0544882 x +					- 0
そ 〇 ▲ 不安全 192.186.1253.2250/TepiP, Adapter, set.html	A ^h ☆	Ф	£_≡	(± %;
TCP/IP耦合器设置					0.038
TCPIP提合素设置 使改用户信息					<u>**80</u>
IP 1042 1020 1060 1 .253 IRXM042 1052 1060 .1 .1 7000001 265 .255 .0 No: N042 0C -200 -411 -1C -00 No: N042 0C -200 -62 IATPEN IRXM040 IRXM040				V1.1(2024.	NT_R) 01.17

因为控制器使用的 IP 地址为 192.168.250.1,因此将耦合器的 IP 改为 192.168.250.253:



4.4.2. 施耐德 TM241 参数设置

1、在"设备树"中双击打开"Ethernet_1 (Ethernet Network)",设置 CPU 的 IP 地址:







2、点击 Ethernet_1(Ethernet Network)的"+",添加"工业以太网管理器",随后点击"工业以太网管理器"的"+",添加"一般 Modbus-TCP 从站":



3、双击打开"一般 Modbus-TCP 从站"→Modbus-TCP 从站配置,设置耦合器的 IP 地址:



4、打开"一般 Modbus-TCP 从站"→"Modbus-TCP 通道配置",添加读写的 通道:

注:施耐德 CPU 做 Modbus-TCP 通讯时,基址为 0,因此设置的首地址需要减一。

设备树 👻 무 🕽	MyControler Ethernet_1 Modbus_TCP_ X
	Modbus TCP 从站配置 Modbus TCP 通道配置 状态 信息
Modbus-TCP MyController (TM241CEC24R) D1 (Djotal Inputs) D2 (Djotal Outputs) D2 (Djotal Outputs) Contress (Counters) D40e, Generators (Pulse Generators) Cartridge_1 (Cartridge) D.Bus (COM Bus) Ethernet_1 (Ethernet Network) Ethernet_1 (Ethernet Network) Gord, June_1 (Serial line) Serial_Line_2 (Serial line) Serial_Line_2 (Serial line) Gord, Line_2 (Serial line) Go	通道 ID Modbus 透道 通過 名称 名称 想字里输出 从站 ID (0.255) 255 重要频率 20 密秒 注释 功能代码 Write Multiple Registers (功能代码 16) (政務育存器 (本) 沈择16寸能码 (本) (本) (本) (小技祥16寸能码) (本) (本) (注释 (本) (本) (小技祥16寸能码) (本) (本) (本) (*) (本) (*) (本) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)
晃 设备树 🕸 应用程序树 🞽 工具树	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·





ç备树 → ∓ X	MyController Mi Ethernet_1 Mi _Modbus_TCP_ X
Modbus-TCP WyController (TH241CEC24R) KD (Digital Inputs) CD (Digital Outputs) CD (Contrars (Counters) CD (Digital Outputs) CD (Contrars (Counters) CD (Dous - TM3) C	Modeus TCP 法追踪 Modeus TCP 通道部法 状态信息 通道 X 度注释 0 通道 X 4称< 數字里输入 从站 ID [0255] 255 重夏频率 20 変秒 注释 选择203功能码该输入点 功能代码 Read Holding Registers (功能代码 03) 「成职寄存器 0 填写数字量输入的首地址, 代度 1 以及需要读的字个数 处理指导 保持最后的值
Ⅲ , 使用 DTM 连接 设备树 從 应用程序树 ▲ 工具树 <	減定② 取消② 添加通道 閉除 續錯 例 MyController ③ Ethernet_1 ④ Modbus_TCP_X Modbus TCP 从站配置 Modbus_TCP 通道部置 抹态 信息 ▲ 注释 ● 通道 ● <
DQ (Digital Outputs) LT Counters (Counters) LP Dube_Generators (Pulse Generators) Cartridge_1 (Cartridge) CoM Jus (COM bus) CoM Jus (COM bus) LEthernet_1 (Ethernet Network) J	2杯 様以単純入 从站 ID [0255] 255 重星頻率 20 変秒 注释 功能代码 Read Holding Registers (功能代码 03) ▼ 使用03功能码读模拟量输入 读即寄存器 備移 64 填写模拟量输入的首地址, 长度 1 设置需要读的个数 处理識误 傑捷最后的值 ▼
(Ⅲ ,) (使用 DTM 连接 ④ 使用 DTM 连接 ● 设备树 资本 应用程序树 Lood 丁里树	<u> </u>

5、读写的地址配置好之后,将程序下载到控制器,点亮 DO 模块,且 822-1NH 的 Q0.0 和 Q0.1 分别接到 821-1NH 的 I0.2 和 I0.3:

Modbus TCP 从站西	活 Mod	lbus TCP 通道配置	ModbusTC	PSlave I/O映射	状态	信息			
通道									
变量	映射	通道	地址	类型	缺省值	当前值	准备值	单位	描述
🗐 📴 Outputs									输出通道
±. *ø		数字里输出	%	WORD		255			
🛓 🛅 Inputs									输入通道
🗄 - 🏘		数字量输入	%I	WORD		12			
😐 - ᡟ		模拟了输入	%I	WORD		502			
÷*		模拟了输入	%I	WORD		1291			



5. 附录 量程及类型配置

模块配置详情请登录官网. <u>www.wellauto.cn</u>选择"服务与支持"→

"资料下载",下载"AU7 800H 系列卡片式扩展模块使用说明手册"或者 "AU7 800 系列卡片式扩展模块使用说明手册"进行查看。

1 17 0	https://www.wellauto.cn/index.php?v=listing&cid=4					*	* Y 🔀 88 »
下载_EtherCAT-	J-Profinet × +						
						服务热线: 400-900	-8687
W	VELLAUIU 以正心与恐共附件值		首	页 产品中心	行业应用 服务与支持	新闻中心 关于我们	Q (#)
资	將下載 常见问题 售后服务 学习中心	技术支持 产品公示	意见反馈 抗	友术论坛			
当百	前所在位置: 首页 > 服务与支持 > 资料下载 >						
		AU7 8003	16列卡片式扩展模块使用;	兑明手册	授業		
	按资料类别筛选: 显示全部 样本/彩页 使用	戶册 产品图纸 软件/8	区动 样例/应用	证书下载			
	按产品类别筛选: 显示全部 通信网关 总线派	、略 可编程控制器 总部	浅温控 分布式IO系(统 工业交换机 HI	/II&一体机 智慧物联 IO-link	运动控制	
	文件名称			文件大小	上传时间	下载文件	
	AU7 800系列卡片式扩展模块使用说明手册 V3.3			12.1 MB	2023-11-20 10:25:00	○ 点击下载	
	-						
			上一页	1 下一页			
)						> 文件 查看 收藏 工具	幕肋 反換 🙄 —
7 08	https://www.wellauto.cn/index.php?v=listing&cid=4					+	☆ ~ 🚺 🖽 »
therCAT-Pro	zfinet × +						
						服务热线: 400-900-	8687
WE	ELLAUIU 以正心与恋共期价值		首	页 产品中心	行业应用 服务与支持	新闻中心 关于我们 (2 🕀
资料下	下載 常见问题 售后服务 学习中心 打	8术支持 产品公示	意见反馈 技力	代论坛			
当前所	;在位置: 首页 > 服务与支持 > 资料下载 >						
		AU7.800H#	の小をはってた家様やゆ用い	inB≍50	alitato		
			+ +**./81//*** EE				
	1923年9月196日: 三小王郎 年47年9月 1923年7月	F 88(2)55 84147805	U 1499//2019 1	12-19 P-806			
	检产品类别端选: 泰元全部 通信网关 总线阀岛	可编程控制器 总线	夏控 分布式10系统	T√/交换机 HMI	&—体机 智慧物联 IO-link	运动控制	
	文件名称			文件大小	上传时间	下载文件	
	AU7 800H系列卡片式扩展模块使用说明手冊 V1 5			2.80 MB	2023-12-01 17:34:00	○ 点市下戦	
	AU7 800H系列卡片式扩展模块使用说明手册_V1.5			2.80 MB	2023-12-01 17:34:00	↔ 点击下载	